

# Projeto de pesquisa CNPq

O currículo do século XXI:  
a integração das TIC ao currículo -  
inovação, conhecimento científico e  
aprendizagem

Estudo de caso:  
Escola Estadual Professor Antônio Carlos  
Ferreira Nobre  
São Paulo

# Projeto de pesquisa CNPq

O currículo do século XXI:  
a integração das TIC ao currículo -  
inovação, conhecimento científico e  
aprendizagem

Estudo de caso:  
Escola Estadual Professor Antônio Carlos  
Ferreira Nobre  
São Paulo

# A ESCOLA



# 1. A Escola e seu Contexto

- Escola Estadual
- Ensino Fundamental - 5ª a 8ª séries.
- Bairro: Parque São Domingos
  - Distrito: Parque São Domingos, Zona Norte, SP
- Períodos de atendimento: manhã e tarde
- Número de alunos: ~480

## 2. Infraestrutura e Suporte

### Tecnologias

- Equipamentos eletrônicos/digitais, como projetor MM, câmera de foto/vídeo, micro system.
- 458 laptops educacionais
- Laboratório de Informática desativado
- Rede de Internet administrativa e pedagógica

### Recursos Humanos

- 2 Estagiários de Informática, para os dois períodos
- Grupo de monitores do UCA, apóiam alunos nas salas de aulas durante as atividades

### 3. Avaliação Externa

IDEB Observado	Metas projetadas
2007: 4.6	2009: 4.7
2009: 4.9	2011: 4.9
2011: 5.2	2013: 5.2
	2015: 5.6

## 4. Projetos da escola

### Projeto Vivendo a Leitura

- propiciar a vivência da leitura em múltiplas possibilidades de linguagens e meios
  - o acesso à música, ao acervo literário, à dança, à pintura, ao teatro e ao cinema
  - promover pela leitura das múltiplas linguagens e meios, à formação de leitores críticos... para o pleno exercício da cidadania (PLANO DE GESTÃO, 2007-2020, p. 39).



# **A ESCOLA E AS TECNOLOGIAS**



## 5. A Escola e as TDIC

### Proposta Pedagógica

- “Utilizar as linguagens tecnológicas disponíveis na sociedade de comunicação e informação, pelo acesso e inclusão democrática na escola.” (GESTÃO PEDAGÓGICA, 2010, p.16).

### Participação no UCA

- na formação Brasil
- no projeto CNPq

### Contratação de estagiários de Informática

### Projeto de Tutores

### Alunos levam laptops para casa

## 6. O Projeto UCA na Escola

### 2011

- A primeira turma teve 6 encontros presenciais
- 24 inscritos
- 15 concluintes aprovados

### 2012

- A segunda turma teve 7 encontros presenciais
- 4 inscritos
- 4 concluintes aprovados

## 7. Espaços de Uso do Laptop

Projeto  
Vivendo a  
Leitura

- transformado em Projeto Vivendo a Leitura na Era Digital
- passou a ser objeto do PROGITEC

Projetos CNPq

- Monitores

Alunos levam  
computadores  
para casa

- para resolver problema de infraestrutura tecnológica

## 8. O Projeto Político Pedagógico da Escola

Dentre os objetivos:

- elaborar atividades e projetos que contribuam com a melhoria da aprendizagem dos alunos por meio das tecnologias móveis;
- integrar as tecnologias ao planejamento e Projeto Político Pedagógico da escola;
- desenvolver práticas pedagógicas inovadoras com o uso dos diferentes recursos colocados à disposição, por meio dos laptops educacionais em sala de aula



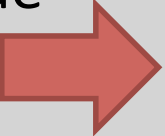
**PROJETOS DESENVOLVIDOS PELOS  
PROFESSORES**

## 9.1 Geração de eletricidade

<b>PROJETO</b>	<b>ATIVIDADES</b>	<b>DESTAQUES</b>
<p>Geração de eletricidade: Carregamento de netbooks sem a necessidade de tomadas elétricas</p>	<p>Explorar e buscar compreender o funcionamento de uma usina hidrelétrica e da importância do componente turbina na geração da energia elétrica.</p> <p>Explicação sobre os diferentes tipos de usinas elétricas (hidrelétrica, eólica, termelétrica, solar e nuclear).</p> <p>Vídeos, pesquisa na internet, redação</p>	<p>Intenção de mudança de uma postura mais tradicional no ensino, para uma abordagem de aprendizagem centrada no aluno, ao propor uma situação-problema para a qual os alunos deveriam pesquisar e encontrar maneiras de resolver por meio de pesquisa e trabalho colaborativo</p>



## 9.2 Formação de Aluno-Monitor

PROJETO	OBJETIVO/ATIVIDADES	DESTAQUES
Formação de Aluno-Monitor	Capacitar alunos Monitores e promover a formação em conceitos básicos de tecnologia, o gerenciamento em sala de aula da escola e a multiplicação de seus conhecimentos para educadores e alunos.  Reuniões e oficinas	"Dificuldade sempre vai haver, mas capacitando os alunos para serem alunos monitores as dificuldades foram se amenizando e o professor ficou mais confiante no desenvolvimento de suas aulas." (vide diretor) 

## 9.3 O Renascimento

<b>PROJETO</b>	<b>OBJETIVO/ATIVIDADES</b>	<b>DESTAQUES</b>
O renascimento cultural e científico na Europa	<p>Compreender o renascimento cultural e científico como crítica ao mundo medieval.</p> <p>Tabelas comparativas; biografias; jogos lúdicos como cruzadinhas e caça palavras; gravação de vídeo.</p>	<p>Interesse dos alunos em conhecer outras tecnologias</p> <p>aprender brincando</p> <p>entusiasmo dos alunos na execução das tarefas</p> <p>propostas</p>



The background features a collage of three images: a globe with a grid, a globe with numbers, and a plant. A purple crosshair is overlaid on the left side of the slide.

# **QUESTÕES DE PESQUISA**

## 10. Questões de pesquisa

1. Quais são as contribuições, as dificuldades e os impactos no currículo identificados nas práticas com o uso do laptop sob o olhar de gestores, professores, especialistas alunos e pais?
2. Quais são as práticas e os impactos no currículo que evidenciam mudanças com indícios de inovação educativa? Os objetivos e as metas expressos no Projeto Político Pedagógico de escolas que receberam os laptops do Programa UCA – Fase II conseguiram apresentar mudanças nas práticas educativas?
3. Quais são as necessidades emergentes de formação e como respondê-las para que as mesmas possam contribuir na construção de práticas significativas com o uso do laptop?
4. Quais características da mobilidade e das diferentes linguagens (escrita, imagética, musical, fílmica, teatral...) são reconhecidas nas atividades realizadas (na escola ou fora dela) com o uso laptop do PROUCA?
5. Como auxiliar o professor a selecionar material didático digital e outros recursos do laptop ou da web para o uso pedagógico dos laptops educacionais do PROUCA?

# 1. Contribuições, dificuldades e impactos no currículo identificados nas práticas com o uso do laptop



professor que utiliza a ferramenta em suas aulas se torna mais produtivas e os alunos mais interessados e o desenvolvimento mais satisfatório”.



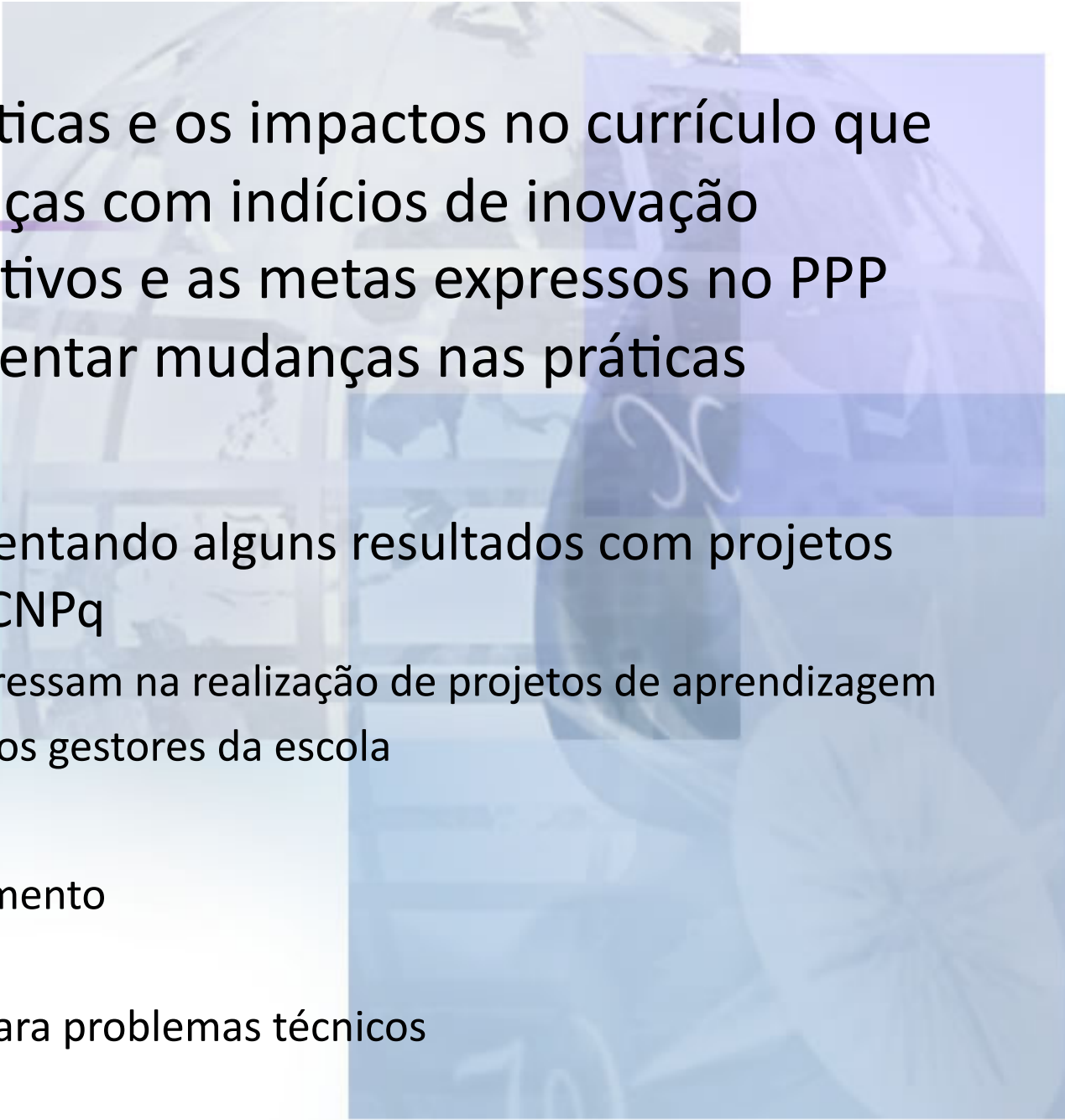
“Não houve dificuldades em relação às atividades de formação do Projeto CA. A principal dificuldade foi com a lentidão da Internet, no momento em que os alunos tentavam baixar uma animação sobre... da aula.”



“...a minha sala, oitava, fez a nossa página para comentar sobre a escola, tirar dúvida, porque tem gente mais inteligente, que entende mais a matéria, citações de trabalho, para mim, a rede social é um bom caminho para ficar estudando...”

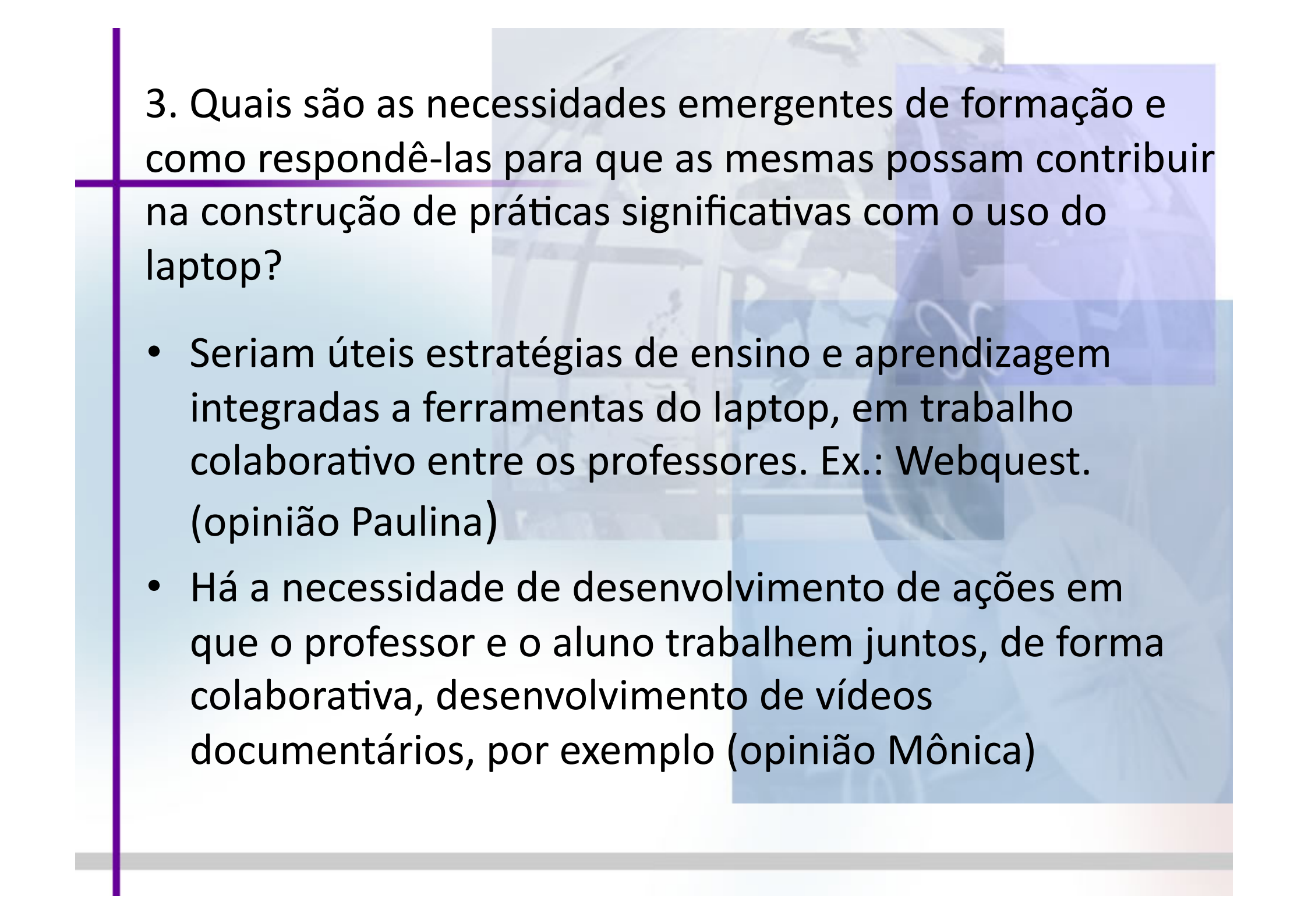


“Considerando que a escola tem um estagiário de Informática que dá apoio aos professores e alunos em um dos períodos, os alunos monitores poderão contribuir em parte as necessidades (...) uso do laptop para atividades escolares se restringe ao uso da Internet.”



2. Quais são as práticas e os impactos no currículo que evidenciam mudanças com indícios de inovação educativa? Os objetivos e as metas expressos no PPP conseguiram apresentar mudanças nas práticas educativas?

- a escola vem apresentando alguns resultados com projetos patrocinados pelo CNPq
  - professores se interessam na realização de projetos de aprendizagem
  - incentivo e apoio dos gestores da escola
- temas emergentes
  - troca, compartilhamento
  - parceria
  - busca de solução para problemas técnicos

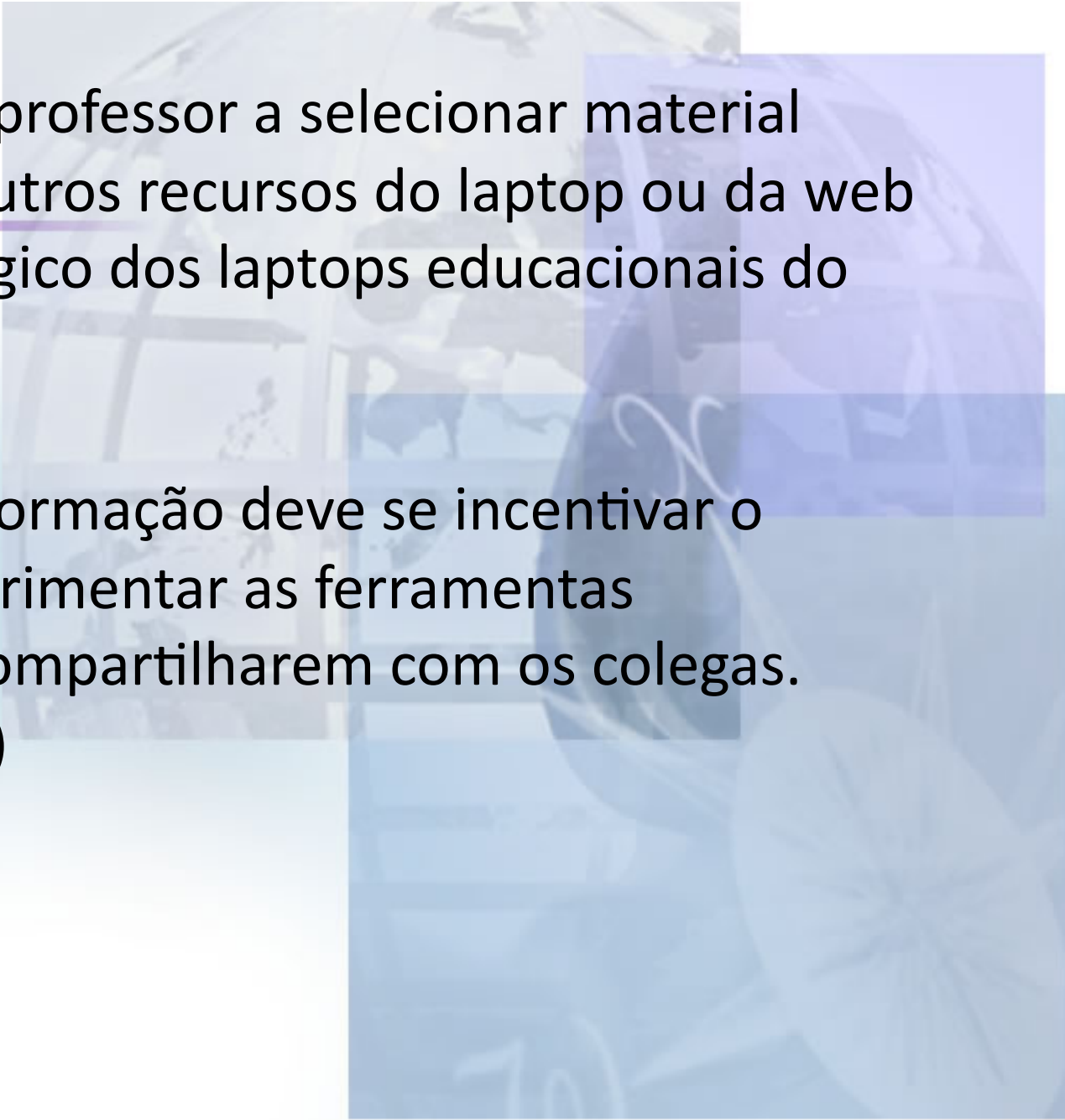


3. Quais são as necessidades emergentes de formação e como respondê-las para que as mesmas possam contribuir na construção de práticas significativas com o uso do laptop?

- Seriam úteis estratégias de ensino e aprendizagem integradas a ferramentas do laptop, em trabalho colaborativo entre os professores. Ex.: Webquest. (opinião Paulina)
- Há a necessidade de desenvolvimento de ações em que o professor e o aluno trabalhem juntos, de forma colaborativa, desenvolvimento de vídeos documentários, por exemplo (opinião Mônica)

4. Quais características da mobilidade e das diferentes linguagens são reconhecidas nas atividades realizadas (na escola ou fora dela) com o uso laptop do PROUCA?

- Aparentemente não se explora a mobilidade, nas aulas em que se utilizam o laptop as atividades são feitas unicamente em sala de aula. Não há relatos de tarefas de casa integradas a atividades de sala de aula com o laptop, os professores simplesmente pedem para os alunos trazerem o laptop quando vão usá-los em alguma atividade (como pedem o caderno).



5. Como auxiliar o professor a selecionar material didático digital e outros recursos do laptop ou da web para o uso pedagógico dos laptops educacionais do PROUCA?

- Nas oficinas de formação deve se incentivar o professor a experimentar as ferramentas trabalhadas, e compartilharem com os colegas. (opinião Paulina)



Ainda espera-se romper com a forma tradicional de uso dos laptops...